## 面试问答题

### 常用服务的端口

HTTP: 80 FTP: 21 DNS: 53 POP3:110

SMTP: 25 SSH: 22 nginx: 80 squid: 3128

magios: 5666 memcache:11211 MYSQL: 3360 tomcat: 8080

NFS: 2049 Telnet: 23 HTTPS:443

Samba: UDP 138 TCP 139 postfix: 25 IMAP: 143

zabbix：10051 DHCP：68

### 常说的1U,2U,3U,4U服务器是什么意思？

这是指的服务器大小规格

1U=4.45cm

2U=8.9cm

3U=4.45cm \* 3

4U=4.45cm \* 4

这指的是服务器的高度

### 服务器的种类有哪些？

1，机架式服务器

2，刀片服务器

3，塔式服务器

4，机柜式服务器

### 1，双绞线的两种线序？

答案：

T568A：白绿、绿、白橙、蓝、白蓝、橙、白棕、棕

T568B：白橙、橙、白绿、蓝、白蓝、绿、白棕、棕

2，按照从高到低列出OSI七层模型？交换机主要工作在哪一层？路由器工作在哪一层？

答案：

物理层，数据链路层，网络层，传输层，会话层，表示层，应用层

交换机：数据链路层

路由器：网络层

3，下列服务的默认端口是多少？SSH,TELNET,SMTP,POP3,DNS

答案： 22、23、25、110、53

4,各RAID 级别最少需要的硬盘数量：RAID0= RAID1= RAID5=

答案：

RAID0= 2 RAID1= 2 RAID5=3

5,windows 服务器远程桌面的默认端口是多少？

答案：3389

6，在Linux 系统中 ，使用递归方式将 “/usr/src/”目录中的所有子目录及文件设置权限为“rw-r--r--”。

答案：

chmod -R 644 /usr/src

7，标准访问控制列表和扩展访问列表的区别？

答案：

标准访问控制列表 ：  
根据数据包的源IP地址来允许或拒绝数据包。访问控制列表号是1-99。  
  
扩展访问控制列表：  
根据数据包的源IP地址、目的IP地址、指定协议、端口和标志来允许或拒绝数据包。访问控制列表号是100-199。

8，机柜1U 是指什么？ 数值是多少 ？

答案： 是指服务器的厚度。 1U等于4.45厘米。

9，一个 42U 标准， 机柜最多能放下几台 3U 服务器？

答案：13台

10，辨别一个硬盘参数有那些？

答案：

一个看 硬盘转速！ 转速越高 读写速度越快！  
二个看 硬盘[显存](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%98%BE%E5%AD%98&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9mW9buWDzmvDLnvRzm17B0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnWfknjDLrjTs) [显存](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%98%BE%E5%AD%98&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9mW9buWDzmvDLnvRzm17B0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnWfknjDLrjTs)大小 都会影响硬盘读写速度！ 一般最小为2M 最大可以到32M   
三个看 硬盘的存储量！ 更具你自己需要 选择 最小80G 最大到10T 10000G  
三个看 硬盘的接口 IDE sata 前者俗称[并口硬盘](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%B9%B6%E5%8F%A3%E7%A1%AC%E7%9B%98&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9mW9buWDzmvDLnvRzm17B0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnWfknjDLrjTs) 后者为串口 一般来说前者比后者稳定 但是[传输速度](https://www.baidu.com/s?wd=%E4%BC%A0%E8%BE%93%E9%80%9F%E5%BA%A6&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9mW9buWDzmvDLnvRzm17B0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnWfknjDLrjTs)没有后者快 后者速度很理想 但是 不是很稳定 往往出现坏道的时间 比IDE 的要快

11，简述 More 和less 命令的区别？

答案：

More 不能往前翻页，less 可以往前翻页

14，如何关闭防火墙？

答案：/etc/init.d/iptables stop

永久关闭

Chkconfig iptables on

15，查看内存运行状态的命令是什么？

答案：free

16，RAID的含义及优势？RAID0、RAID1、RAID5分别指什么、各自的特点？

参考答案

1）RAID：廉价冗余磁盘阵列，指通过硬件/软件技术将多个较小/低速的磁盘整合成一个大磁盘使用的一种存储技术，其不仅可存储数据，还可以实现一定程度的冗余保障，具有“速度快、安全性高”的优势。

2）RAID0、RAID1、RAID5的含义及特点如下：

RAID0：条带模式，由两个或两个以上的磁盘组成，同一份文档分散在不同的磁盘中，并行写入，提高写效率。

RAID1：镜像模式，由至少两个磁盘组成，同一份文件被分别写入到不同的磁盘中，每份磁盘数据一样，实现容错，提高读效率。

RAID5：分布式奇偶校验的独立磁盘模式，结合RAID0和RAID1的好处，同时避免它们的缺点。由至少3块以上大小相同的磁盘组成，实现冗余。

20，iptables 开放端口 80 端口的语句怎么写？

答案： iptables -I INPUT -p tcp --dport 80 -j ACCEPT

21，TCP和 UDP 的区别是什么 ？

答案：

TCP---传输控制协议,提供的是面向连接、可靠的字节流服务。当客户和服务器彼此交换数据前，必须先在双方之间建立一个TCP连接，之后才能传输数据。TCP提供超时重发，丢弃重复数据，检验数据，流量控制等功能，保证数据能从一端传到另一端。  
UDP---用户数据报协议，是一个简单的面向数据报的运输层协议。UDP不提供可靠性，它只是把应用程序传给IP层的数据报发送出去，但是并不能保证它们能到达目的地。由于UDP在传输数据报前不用在客户和服务器之间建立一个连接，且没有超时重发等机制，故而传输速度很快

24，简要描述 Linux 的启动过程？

参考答案

* 加载BIOS，检查硬件信息
* 读取并执行第一个开机设备内MBR
* 运行grub引导加载 kernel
* 内核启动/sbin/init程序
* init 系统初始化
* 确定默认的运行级别
* 触发runlevel事件，运行/etc/rc.d/rc
* 最后执行/etc/rc.d/rc.local
* 加载终端或X-Window接口

26，简述TCP 三次握手的过程？

答案：

TCP 连接是通过三次握手进行初始化的。三次握手的目的是同步连接双方的序列号和确认号并交换 TCP 窗口大小信息。以下步骤概述了通常情况下客户端计算机联系服务器计算机的过程：

1. 客户端向服务器发送一个SYN置位的TCP报文，其中包含连接的初始序列号x和一个窗口大小（表示客户端上用来存储从服务器发送来的传入段的缓冲区的大小）。

2. 服务器收到客户端发送过来的SYN报文后，向客户端发送一个SYN和ACK都置位的TCP报文，其中包含它选择的初始序列号y、对客户端的序列号的确认x+1和一个窗口大小（表示服务器上用来存储从客户端发送来的传入段的缓冲区的大小）。

3. .客户端接收到服务器端返回的SYN+ACK报文后，向服务器端返回一个确认号y+1和序号x+1的ACK报文，一个标准的TCP连接完成。

TCP 使用类似的握手过程来结束连接。这可确保两个主机均能完成传输并确保所有的数据均得以接收

28，tail 命令输出文件abc 最后 20行

答案： tail -20 2bc

29，在 /var/log/ 目录下查找文件名以 vmker 开头的文件并打印路径？

答案： ls ar/log/ | grep ^vmker

30，写一个脚本查找最后创建时间是 3天前，后缀是 \*.log 的文件并删除。

答案： find / -name ".log" -ctime +3 -exec rm -f {} \;

31，写一个脚本将目录下大于 100K 的文件移动至 /tmp 下？

答案：

#!/bin/bash  
for file in `ls /root`  
do  
       if [ -f $file ]; then  
              if [ `ls -l $file|awk '{print $5}'` -gt 10000 ];  then  
                     mv $file /tmp/  
              fi  
       fi  
done

32，将本地 80 端口的请求转发到 8080 端口， 当前主机 IP 为 192.168.10.1

答案:

Iptables -A PREROUTING  -d 124.42.60.109 -p tcp -m tcp –dport 80 -j DNAT –to-destination 10.0.0.18:9000

33, 除了 FAT32 和 ext3 ，还有那些文件系统格式 ？

答案：ext4 , xfs

38，Linux 引导加载的先后排序是？ 请标序号

BIOS （ 1 ） Kernel （ 5 ） GRUB （4 ） MBR （ 3 ） RAID （ 2 ）

39，在 BASH shell 中 2>&1 的作用？

答案：

是将标准出错重定向到标准输出，这里的标准输出已经重定向到了out.file文件，即将标准出错也输出到out.file文件中。最后一个&， 是让该命令在后台执行。

40，如何在 Linux 中创建 /users 目录 ，并将目录赋予 775 权限？

答案 ：mkdir -m 755 /users

41，Linux 系统中 /etc/hosts 文件的作用？

答案 :

Linux 的/etc/hosts是配置ip地址和其对应主机名的文件，这里可以记录本机的或其他主机的ip及其对应主机名。不同的linux版本，这个配置文件也可能不同。比如Debian的对应文件是/etc/hostname。

45，httpd 有几种工作模式，每种模式的简单区别？

答案：2种

**最主要的两种模式是prefork 模式与worker 模式。prefork 每个子进程只有一个线**

**程，效率高但消耗内存大，是unix 下默认的模式；worker 模式每个子进程有多个线程， 内存消耗低，但一个线程崩溃会牵连其它同子进程的线程。**

46，MySQL 如何给testuser 用户对 testdb 数据库所有表授权访问，密码为 testpwd，请写出命令？

答案： grant all on testdb.\* to testuser@"localhost" identified by "testpwd"

47、设置数据库管理员从本机登录的密码为999

答案：mysqladmin -hlocalhost -uroot -p password "999"

48、授权管理员用户可以在网络中的所有主机登录，对所有库 、表有完全权限且有授权的权限、 登陆密码tarena

答案：

mysql -hlocalhost -uroot -p999

grant all on \*.\* to root@"%" identified by "tarena"

with grant option;

49、查看当前登陆数据库服务器的用户是谁？

答案： select user();

50、查看当前登陆数据库服务器用户的权限？

答案： show grants;

51、查看当前数据库服务器有哪些授权用户。

答案： select user,host from mysql.user;

52、不允许数据库管理员在数据库服务器本机登录。

答案：

delete from mysql.user where host in ("127.0.0.1","::1","localhost","svr5.tarena.com");

flush privileges;

53、授权userweb用户可以从网络中的任意主机访问数据库服务器，对studb库下的tuser表有查看、更新username字段和age字段的权限 登录密码userweb888。

答案：

grant select,update(username,age) on studb.tuser to userweb@"%" identified by "userweb888";

mysql -h192.168.4.5 -uuserweb -puserweb888

54、授权用户userweb 重置自己的登陆密码为123456,并验证能否使用新密码登陆

答案： set password=password("123456");

1. 数据库管理员修改授权用户userweb的登录密码为654321，让授权用户userweb 使用新密码登陆数据库服务器。

答案：

mysql -h192.168.4.5 -uroot -ptarena

set password for userweb@"%"=password("654321");

mysql -h192.168.4.5 -uuserweb -p654321

56、撤销授权用户userweb 的所有授权并 使其不再能使用此用户连接数据库服务器。

答案：

mysql -h192.168.4.5 -uroot -ptarena

revoke all on studb.tuser from userweb@"%";

delete from mysql.user where user="userweb" and host="%";

flush privileges;

57、授权webadmin用户可以从网络中的所有主机登录，对bbsdb库拥有完全权限，且有授权权限，登录密码为webadmin

答案：

grant all on bbsdb.\* to webadmin@"%" identified by "webadmin" with grant option;

grant insert on mysql.\* to webadmin@"%" ；

1. 在客户端使用授权用户webadmin登录，把自己的权限授权给userone 用户 登录密码是 userone。

答案：

mysql -h192.168.4.5 -uwebadmin -pwebadmin

grant all on bbsdb.\* to userone@"%" identified by "userone";

1. 撤销webadmin用户的授权权限。

答案：

mysql -h192.168.4.5 -uroot -ptarena

revoke grant option on bbsdb.\* to webadmin@"%" ;

1. 让所有授权用户连接数据库服务器后，对test库无任何权限

答案：

delete from mysql.db where user="";

flush privileges;

1. 只允许数据库管理员从数据库服务器本机登录且有授权的权限 , 登录的密码123plj456。

答案：

mysql -h192.168.4.5 -uroot -ptarena

grant all on \*.\* to root@"localhost" identified by "123plj456" with grant option;

quit

mysql -hlocalhost -uroot -p123plj456

delete from mysql.user where host!="localhost";

flush privileges;

62，简述Linux文件系统通过i节点把文件的逻辑结构和物理结构转换的工作过程。  
参考答案：  
Linux通过i节点表将文件的逻辑结构和物理结构进行转换。  
i 节点是一个64字节长的表，表中包含了文件的相关信息，其中有文件的大小、文件所有者、文件的存取许可方式以及文件的类型等重要信息。在i节点表中最重要 的内容是磁盘地址表。在磁盘地址表中有13个块号，文件将以块号在磁盘地址表中出现的顺序依次读取相应的块。Linux文件系统通过把i节点和文件名进行 连接，当需要读取该文件时，文件系统在当前目录表中查找该文件名对应的项，由此得到该文件相对应的i节点号，通过该i节点的磁盘地址表把分散存放的文件物 理块连接成文件的逻辑结构。

63．简述进程的启动、终止的方式以及如何进行进程的查看。  
参考答案：  
在Linux中启动一个进程有手工启动和调度启动两种方式：  
（1）手工启动  
用户在输入端发出命令，直接启动一个进程的启动方式。可以分为：  
①前台启动：直接在SHELL中输入命令进行启动。  
②后台启动：启动一个目前并不紧急的进程，如打印进程。  
（2）调度启动  
系统管理员根据系统资源和进程占用资源的情况，事先进行调度安排，指定任务运行的时间和场合，到时候系统会自动完成该任务。  
经常使用的进程调度命令为：at、batch、crontab。  
64. 简述DNS进行域名解析的过程。  
参考答案：  
首先，客户端发出DNS请求翻译IP地址或主机名。DNS服务器在收到客户机的请求后：  
（1）检查DNS服务器的缓存，若查到请求的地址或名字，即向客户机发出应答信息；  
（2）若没有查到，则在数据库中查找，若查到请求的地址或名字，即向客户机发出应答信息；  
（3）若没有查到，则将请求发给根域DNS服务器，并依序从根域查找顶级域，由顶级查找二级域，二级域查找三级，直至找到要解析的地址或名字，即向客户机所在网络的DNS服务器发出应答信息，DNS服务器收到应答后现在缓存中存储，然后，将解析结果发给客户机。  
（4）若没有找到，则返回错误信息。

65．系统管理员的职责包括那些？管理的对象是什么？  
参考答案：  
系统管理员的职责是进行系统资源管理、设备管理、系统性能管理、安全管理和系统性能监测。管理的对象是服务器、用户、服务器的进程及系统的各种资源等。  
67．什么是静态路由，其特点是什么？什么是动态路由，其特点是什么？  
参考答案：  
静态路由是由系统管理员设计与构建的路由表规定的路由。适用于网关数量有限的场合，且网络拓朴结构不经常变化的网络。其缺点是不能动态地适用网络状况的变化，当网络状况变化后必须由网络管理员修改路由表。  
动态路由是由路由选择协议而动态构建的，路由协议之间通过交换各自所拥有的路由信息实时更新路由表的内容。动态路由可以自动学习网络的拓朴结构，并更新路由表。其缺点是路由广播更新信息将占据大量的网络带宽。  
68．进程的查看和调度分别使用什么命令？  
参考答案：  
进程查看的命令是ps和top。  
进程调度的命令有at，crontab，batch，kill。  
69．当文件系统受到破坏时，如何检查和修复系统？  
参考答案：  
成功修复文件系统的前提是要有两个以上的主文件系统，并保证在修复之前首先卸载将被修复的文件系统。  
使用命令fsck对受到破坏的文件系统进行修复。fsck检查文件系统分为5步，每一步检查系统不同部分的连接特性并对上一步进行验证和修改。在执行 fsck命令时，检查首先从超级块开始，然后是分配的磁盘块、路径名、目录的连接性、链接数目以及空闲块链表、i-node。  
70．解释i节点在文件系统中的作用。  
参考答案：  
在linux文件系统中，是以块为单位存储信息的，为了找到某一个文件在存储空间中存放的位置，用i节点对一个文件进行索引。I节点包含了描述一个文件所必须的全部信息。所以i节点是文件系统管理的一个数据结构。  
71．什么是符号链接，什么是硬链接？符号链接与硬链接的区别是什么？  
参考答案：  
链接分硬链接和符号链接。  
符号链接可以建立对于文件和目录的链接。符号链接可以跨文件系统，即可以跨磁盘分区。符号链接的文件类型位是l，链接文件具有新的i节点。  
硬链接不可以跨文件系统。它只能建立对文件的链接，硬链接的文件类型位是－，且硬链接文件的i节点同被链接文件的i节点相同。  
73．简述网络文件系统NFS，并说明其作用。  
参考答案：  
网络文件系统是应用层的一种应用服务，它主要应用于Linux和Linux系统、Linux和Unix系统之间的文件或目录的共享。对于用户而言可以通过 NFS方便的访问远地的文件系统，使之成为本地文件系统的一部分。采用NFS之后省去了登录的过程，方便了用户访问系统资源。

74．某/etc/fstab文件中的某行如下：  
/dev/had5 /mnt/dosdata msdos defaults,usrquota 1 2  
请解释其含义。  
参考答案:  
（1）第一列：将被加载的文件系统名；（2）第二列：该文件系统的安装点；  
（3）第三列：文件系统的类型；（4）第四列：设置参数；  
（5）第五列：供备份程序确定上次备份距现在的天数；  
（6）第六列：在系统引导时检测文件系统的顺序。  
75．Apache服务器的配置文件httpd.conf中有很多内容，请解释如下配置项：  
（1）MaxKeepAliveRequests 200 （2）UserDir public\_html  
（3）DefaultType text/plain （4）AddLanguare en.en  
（5）DocumentRoot“/usr/local/httpd/htdocs”  
（6）AddType application/x-httpd-php.php.php.php4  
参考答案:  
（1）允许每次连接的最大请求数目，此为200；（2）设定用户放置网页的目录；  
（3）设置服务器对于不认识的文件类型的预设格式；  
（4）设置可传送语言的文件给浏览器；（5）该目录为Apache放置网页的地方；  
（6）服务器选择使用php4。  
78．简述使用ftp进行文件传输时的两种登录方式？它们的区别是什么？常用的ftp文件传输命令是什么？   
参考答案：  
（1）ftp有两种登录方式：匿名登录和授权登录。使用匿名登录时，用户名为：anonymous，密码为：任何合法email地址；使用授权登录时，用户名为用户在远程系统中的用户帐号，密码为用户在远程系统中的用户密码。  
区别：使用匿名登录只能访问ftp目录下的资源，默认配置下只能下载；而授权登录访问的权限大于匿名登录，且上载、下载均可。  
（2）ftp文件传输有两种文件传输模式：ASCII模式和binary模式。ASCII模式用来传输文本文件，其他文件的传输使用binary模式。  
（3）常用的ftp文件传输命令为：bin、asc、put、get、mput、mget、prompt、bye

79．编写shell程序，实现自动删除50个账号的功能。账号名为stud1至stud50。

参考程序：

#!/bin/sh

i=1

while [ $i -le 50 ]

do

userdel -r stud${i}

i=$(($i+1 ))

Done

80、查询file1里面空行的所在行号

awk ‘{if($0~/^$/)print NR}’ file  
or  
grep -n ^$ file |awk ‘BEGIN{FS=”:”}{print $1}’

81、查询file1以abc结尾的行  
grep abc$ file1

82、打印出file1文件第1到第3行  
sed -n ’1,3p’ file1  
head -3 file1

83、你对现在运维工程师的理解和以及对其工作的认识

运维工程师在公司当中责任重大，需要保证时刻为公司及客户提供最高、最快、最稳定、最安全的服务。运维工程师的一个小小的失误，很有可能会对公司及客户造成重大损失，因此运维工程师的工作需要严谨及富有创新精神。

84、linux下常用的DNS服务软件是什么，举出几种常用的DNS记录，如果域名abc.com配置好了一台邮件服务器,IP地址为202.106.0.20，我该如何做相关的解析？是否了解bind的智能解析，如果了解请简述一下其原理

答案：

1)常用的DNS软件是bind

2)A记录 地址记录

MX记录 邮件交换记录

CNAME记录 别名域记录

3)修改abc.com域名的配置文件，增加以下记录

IN MX 10 mail.abc.com.

mail IN A 202.106.0.20

4)bind根据请求解析客户端的IP地址，做出不同的解析，其原理是在配置文件中，设定了view，在每个view都有客户端的IP地址段，bind服务器根据请求解析客户端的IP地址，匹配不同的view,再根据该view的配置，到相应的配置文件进行查询，将结果返回给请求的客户端。

85、通过apache访问日志access.log统计IP和每个地址访问的次数，按访问量列出前10名。

日志格式样例如下

192.168.1.247 – - [02/Jul/2010:23:44:59 +0800] “GET / HTTP/1.1″ 200 19

答案：

cat access\_log | awk ‘{print $1}’ | uniq -c|sort -rn|head -10

//这个别的方法也能统计,但有些命令是必要的 awk , sort,uniq ,主要看是否这些命令都使用了。

87，oracle 数据库备份方式

答案：

物理备份：开启网络监听，备份数据库文件。

RMAN 备份：通过表空间文件在RMAN 模式对ORACLE 数据备份。

89.简述安装Linux至少需要哪两个分区?还有哪些常用分区?Windows与linux的主要区别是 什么?

答案： / 根 、swap 、/boot、 /home 主要区别是Linux主要是在服务器领域，Windows主要是用在客户端。

98，列出你常用的10个linux命令

答案： cd 、ls 、pwd、du 、free、less、mkdir、touch、vim 、useradd

99,linux下面有关查找的命令有哪些

答案： grep find which

100,linux下面压缩的命令有哪些

答案： tar gzip bzip2 zip air

101,Linux下格式化/dev/sdc1为ext3文件系统，并挂载到/tmp下。

答案： mkfs.ext3 /dev/sdc1

Mount /dev/sc1 /tpm

102，在LINUX系统下，要删除某一个目录下的所有目录，用什么命令来执行

答案： rm -rf 目录/\*

103，Linux中权限最大的帐户是什么

答案： root

104，在linux系统中如何重新启动网络服务

答案： /etc/init.d/network restart

service network restart

105，在VI编辑器中，末行模式下保存修改并退出的命令是什么

答案： x 、 wq

106，说明下列Raid技术至少需要几块树盘

答案：

Raid 0 2块

Raid 1 2块

Raid 5 3块

Raid 0+1 4块

Raid 1+0 4块

## 填空题： 1. 在Linux系统中，以 文件 方式访问设备 。 2. Linux内核引导时，从文件 /etc/fstab 中读取要加载的文件系统。 3. Linux文件系统中每个文件用 i节点 来标识。 4. 全部磁盘块由四个部分组成，分别为引导块 、专用块 、 i节点表块 和数据存储块。 5. 链接分为： 硬链接 和 符号链接 。 6. 超级块包含了i节点表 和 空闲块表 等重要的文件系统信息。 7. 某文件的权限为：d-rw-\_r--\_r--，用数值形式表示该权限，则该八进制数为： 644 ，该文件属性是 目录 。 8. 前台起动的进程使用 Ctrl+c 终止。 9. 静态路由设定后，若网络拓扑结构发生变化，需由系统管理员修改路由的设置。 10. 网络管理的重要任务是： 控制 和 监控 。 11. 安装Linux系统对硬盘分区时，必须有两种分区类型： 文件系统分区 和 交换分区 。 13. 编写的Shell程序运行前必须赋予该脚本文件 执行 权限。 14. 系统管理的任务之一是能够在 分布式 环境中实现对程序和数据的安全保护、备份、恢复和更新。 15. 系统交换分区是作为系统 虚拟存储器 的一块区域。 16. 内核分为 进程管理系统 、 内存管理系统 、 I/O管理系统 和文件管理系统 等四个子系统。 17. 内核配置是系统管理员在改变系统配置 硬件 时要进行的重要操作。 18. 在安装Linux系统中，使用netconfig程序对网络进行配置，该安装程序会一步步提示用户输入主机名、域名、域名服务器、IP地址、 网关地址 和 子网掩码 等必要信息。 19. 唯一标识每一个用户的是用户 ID 和用户名。 20 . RIP 协议是最为普遍的一种内部协议，一般称为动态路由信息协议。 21. 在Linux系统中所有内容都被表示为文件，组织文件的各种方法称为 文件系统 。 22. DHCP可以实现动态 IP 地址分配。 23. 系统网络管理员的管理对象是服务器、 用户 和服务器的进程 以及系统的各种资源。 24. 网络管理通常由监测、传输和管理三部分组成，其中管理部分是整个网络管理的中心。 25. 当想删除本系统用不上的 设备驱动程序 时必须编译内核，当内核不支持系统上的 设备驱动程序 时，必须对内核 升级 。 26 Ping命令可以测试网络中本机系统是否能到达 一台远程主机 ，所以常常用于测试网络的 连通性 。 27. vi编辑器具有两种工作模式： 命令模式 和 输入模式 。 28. 可以用ls –al命令来观察文件的权限，每个文件的权限都用10位表示，并分为四段，其中第一段占 1 位，表示 文件类型 ，第二段占3位，表示 文件所有者 对该文件的权限。 29. 进程与程序的区别在于其动态性，动态的产生和终止，从产生到终止进程可以具有的基本状态为： 运行态 、 就绪态 和 等待态（阻塞态） 。 30. DNS实际上是分布在internet上的主机信息的数据库，其作用是实现 IP地址和主机名 之间的转换。 31. Apache是实现WWW服务器功能的应用程序，即通常所说的“浏览web服务器”，在服务器端 为用户提供浏览 web服务 的就是apache应用程序。 32. 在Linux系统上做备份可以有两种类型：系统备份 和 用户备份 。其中前者是指对 操作系统 的备份，后者是指对 应用程序和用户文件的备份。 33. CD-ROM标准的文件系统类型是 iso9660 。 34. 当lilo.conf配置完毕后，使之生效，应运行的命令及参数是 lilo 。 35. 在使用ls命令时，用八进制形式显示非打印字符应使用参数 -b 。 36. Linux使用支持Windows 9.x/2000长文件名的文件系统的类型是 vfat 。 37. 设定限制用户使用磁盘空间的命令是 quota 。 38 在Linux系统中，用来存放系统所需要的配置文件和子目录的目录是 /etc 。 39. 硬连接只能建立对 文件 链接。符号链接可以跨不同文件系统创建。 40. 套接字文件的属性位是 s 。 41. 结束后台进程的命令是 kill 。 42. 进程的运行有两种方式，即 独立运行和使用父进程运行 。 43. Links分为 硬链接和符号链接 。 44. 在超级用户下显示Linux系统中正在运行的全部进程，应使用的命令及参数是 ps -aux 。 45. 管道文件的属性位是 p 。 46. 将前一个命令的标准输出作为后一个命令的标准输入，称之为 管道 。 47. 为脚本程序指定执行权的命令及参数是 chmod a+x filename 。 48. 进行远程登录的命令是 telnet 。 49. 欲发送10个分组报文测试与主机abc.tuu.edu.cn的连通性，应使用的命令和参数是： ping abc.tuu.edu.cn –c 10 。 50. DNS服务器的进程命名为named，当其启动时，自动装载 /etc目录下的 named.conf 文件中定义的DNS分区数据库文件。 51. Apache服务器进程配置文件是 httpd.conf 。

52.在 Linux系统中，压缩文件后生成后缀为.gz文件的命令是 gzip 。  
53. 在用vi编辑文件时，将文件内容存入test.txt文件中，应在命令模式下键入 ：w test.txt 。  
54 可以在标准输出上显示整年日历的命令及参数是 cal -y 。  
55. 在shell编程时，使用方括号表示测试条件的规则是：方括号两边必须有 空格 。  
56. 检查已安装的文件系统/dev/had5是否正常，若检查有错，则自动修复，其命令及参数是 fsck –a /dev/had5 。  
57. 在Windows9.x环境下共享Unix/Linux中的用户目录的一个工具是 Samba服务器 。  
58. 系统管理员的职责是进行系统资源管理、系统性能管理、设备管理、安全管理和 系统性能监测 。  
59 在Linux系统中，测试DNS服务器是否能够正确解析域名的的客户端命令，使用命令 nslookup 。  
60. 在Linux系统下，第二个IDE通道的硬盘（从盘）被标识为 hdb 。  
61. 当系统管理员需升级内核版本和改变系统硬件配置时，应 重新编译内核 。  
62. 如果只是要修改系统的IP地址，应修改 /etc/rc.d/rc.inet1 配置文件。  
63. 当LAN内没有条件建立DNS服务器，但又想让局域网内的用户可以使用计算机名互相访问时，应配置 /etc/hosts 文件。  
64. 在vi编辑环境下，使用 Esc键 进行模式转换。  
65. Slackware Linux 9.0通常使用 ext3 文件系统，系统的全部磁盘块由 四 部分组成。  
66. 将/home/stud1/wang目录做归档压缩，压缩后生成wang.tar.gz文件，并将此文件保存到/home目录下，实现此任务的tar命令格式 tar zcvf /home/wang.tar.gz /home/stud1/wang 。  
67. 管道就是将前一个命令的 标准输出 作为后一个命令的 标准输入 。  
68. 在使用手工的方法配置网络时，可通过修改 /etc/HOSTNAME 文件来改变主机名，若要配置该计算机的域名解析客户端，需配置 /etc/resolv.conf 文件。  
69. 启动进程有手动启动和调度启动两种方法，其中调度启动常用的命令为 at 、 batch 和 crontab 。  
70. test.bns.com.cn的域名是 bns.com.cn ，如果要配置一域名服务器，应在 named.conf 文件中定义DNS数据库的工作目录。  
71. Sendmail邮件系统使用的两个主要协议是： SMTP 和 POP ，前者用来发送邮件,后者用来接收邮件。  
72. DHCP是动态主机配置协议的简称，其作用是：为网络中的主机分配IP地址 。  
73. 目前代理服务器使用的软件包有很多种，教材中使用的是 squid 。  
74. rm命令可删除文件或目录，其主要差别就是是否使用递归开关 -r或-R 。  
75. mv 命令可以移动文件和目录，还可以为文件和目录重新命名。  
76. 路由选择协议（RIP）的跳数表示到达目的地之前必须通过的 网关 数，RIP接受的最长距离是 15跳 。  
77. ping命令用于测试网络的连通性，ping命令通过 ICMP 协议（internet控制信息协议）来实现。  
78. nfs 协议用于实现Unix（/linux）主机之间的文件系统共享。  
79. 在Linux操作系统中，设备都是通过特殊的 文件 来访问。  
80. shell不仅是 用户命令的解释器 ，它同时也是一种功能强大的编程语言。 bash是Linux的缺省shell。  
81. 用 >;>; 符号将输出重定向内容附加在原文的后面。  
82. 增加一个用户的命令是：adduser 或useradd 。  
83 进行字符串查找，使用grep命令。  
84. 使用 \* 每次匹配若干个字符。  
85. /sbin 目录用来存放系统管理员使用的管理程序。